ACADÉMIE DE TOULOUSE
Liberté
Égalité
Fraternité

BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE · STI2D

Accompagner l'élève au Grand oral

Fiche professeur 1/2 · formuler deux questions, s'entraîner à l'oral

Préparation

Le cadre officiel en un coup d'œil

Préparation
20 min ; un support est possible, il n'est pas évalué.

Épreuve
10 min d'exposé debout, puis 10 min d'échange.

Notation
Note globale sur 20, coefficient 12.

Jury
2 professeurs de disciplines différentes, dont un de 2I2D.

❶ Ce que l'élève apporte le jour J : deux questions

Les règles à connaître

• **Deux questions différentes**, appuyées sur la 2I2D et le projet. **Le jury en retient une.**
• Sur une **feuille signée par le professeur de spécialité**, avec le cachet de l'établissement.

Aucune question, une seule ou hors spécialité → pas d'épreuve, convocation à la session de remplacement de septembre
Nouveau manquement → 0.

Conseil : deux angles bien distincts

Deux questions trop proches = deux fois le même exposé. Varier l'angle :

Question A · les enjeux : société, environnement, économie, usage.

Question B · la démarche : choix techniques, comparaison de solutions, écart simulation / mesure.

❷ Construire une question : ouverte plutôt que fermée

Question fermée : à éviter

La réponse est un fait, une valeur, un oui ou un non : **rien à défendre**, l'exposé devient descriptif.
Exemple : « Quelle est la puissance d'un panneau solaire ? »

Question ouverte : à privilégier

Elle appelle des **arguments pesés** et une **réponse nuancée**, appuyée sur les preuves du projet.
Exemple : « Dans quelle mesure un panneau solaire peut-il rendre un abri vélo autonome en hiver ? »

Les mots interrogatifs à privilégier, et ce qu'ils font faire à l'élève

Dans quelle mesure… ? évaluer, nuancer un résultat	**En quoi… ?** montrer un apport, un lien
Pourquoi… plutôt que… ? justifier un choix	**Comment concilier… et… ?** arbitrer entre deux exigences
Faut-il… ? prendre position, puis l'argumenter	**À quelles conditions… ?** poser le domaine de validité
Jusqu'à quel point… ? tester une limite	**Quels compromis… ?** comparer plusieurs critères

À manier avec prudence : « Comment fonctionne… ? », « Qu'est-ce que… ? », « Quel est… ? », « Combien… ? », « Est-ce que… ? ». Ils mènent souvent à une description : aider l'élève à reformuler. La formulation n'est pas notée, mais seule une question ouverte donne de quoi argumenter.

❸ De fermée à ouverte : un exemple par enseignement spécifique (AC, EE, ITEC, SIN)

Spécialité	✗ Fermée : une valeur, une description	✓ Ouverte : une position à défendre
AC	« Quel isolant choisir ? »	« En quoi un isolant biosourcé améliore-t-il le bilan environnemental lors de la création d'une extension ? »
EE	« Quel est le rendement d'une pompe à chaleur ? »	« Faut-il dimensionner la pompe à chaleur pour les jours les plus froids ? »
ITEC	« Comment fonctionne un système bielle-manivelle ? »	« Pourquoi fabriquer une pièce par impression 3D plutôt que par usinage ? »
SIN	« Quel protocole utilise un capteur ? »	« Comment concilier faible consommation et fiabilité des données dans une station connectée ? »

GRAND ORAL STI2D · FICHE PROFESSEUR 1/2 · SUITE

S'entraîner pendant l'année

❹ Un parcours sur l'année (proposition à caler sur le calendrier de projet)

SEPT. → DÉC.
Repérer
Noter dans un carnet les enjeux et les « pourquoi » qui naissent du projet.

JANV. → FÉV.
Formuler
Écrire 3 ou 4 questions, les ouvrir, en garder 2 aux angles distincts.

MARS → AVRIL
Nourrir
Relier chaque étape du projet (mesure, simulation, choix) à une question.

MAI
Structurer
Bâtir le plan en 4 temps, chronométrer, alléger les notes.

JUIN
Simuler
Oral blanc complet (20 + 20 min) avec deux enseignants. Signer la feuille.

❺ Structurer les 10 minutes d'exposé, et relancer pour guider l'élève

1. Introduire ≈ 1 min
Annoncer la question retenue et dire **pourquoi** il l'a choisie.

« Qu'est-ce qui, dans ton projet, t'a amené à cette question ? »

2. Prendre de la hauteur ≈ 2 min
Situer l'**enjeu** (énergie, environnement, usage), avec un fait chiffré et sourcé.

« En quoi ta question dépasse-t-elle ton seul système ? »

3. Argumenter ≈ 6 min
2 ou 3 arguments tirés du projet : démarche, choix, résultats, écart simulation / mesure.

« Quelle preuve de ton projet soutient cet argument ? »

4. Conclure ≈ 1 min
Une **réponse claire**, la synthèse des arguments, une limite ou une ouverture.

« Peux-tu donner ta réponse en une phrase ? »

Ma question (posée sans la réponse) → **L'enjeu** (pourquoi elle compte) → **Preuve 1 · 2 · 3** (tirées du projet) → **Ma réponse** (nuancée, avec ses limites)

Le projet n'est pas raconté dans l'ordre : l'élève y **choisit ses preuves** et relie chacune à la question. S'il a travaillé en équipe, il parle de sa part et de ses choix. Le minutage est indicatif.

❻ Des exercices courts pour s'entraîner à l'oral

Le pitch d'une minute
Annoncer sa question et pourquoi elle compte, sans notes, devant la classe.

Les 20 min de préparation
À partir d'une question tirée au sort, produire un plan sur une seule feuille.

Debout, sans lire
10 min chronométrées avec 5 mots-clés au plus sous les yeux.

Un schéma au tableau
Le tableau n'est possible que pendant l'échange : s'entraîner à y tracer un schéma simple pour appuyer une réponse.

Les relances en binôme
Un camarade relance : « Pourquoi ? », « Et si… ? », « Quelle limite ? ».

S'enregistrer
Une vidéo au téléphone, puis une autoévaluation avec la grille ci-dessous.

Pour l'échange : apprendre à écouter la question jusqu'au bout, la reformuler si besoin, prendre deux secondes, puis répondre en donnant un exemple tiré du projet.

❼ Avant de signer la feuille, vérifier

- ☐ Deux questions **différentes**, aux angles distincts.
- ☐ Elles s'appuient sur la **spécialité 2I2D** et le projet.
- ☐ Elles sont **ouvertes** : la réponse se défend.
- ☐ Elles mobilisent des **connaissances du programme**.
- ☐ L'élève sait **expliquer avec ses mots** pourquoi il les a choisies.
- ☐ Feuille **signée** et revêtue du **cachet** de l'établissement.

Partager la grille avec les élèves
Annexe 1 : 5 critères, 4 niveaux, une note globale.

Qualité orale · voix, lexique, engagement
Prise de parole en continu · discours fluide, construit
Connaissances · précises, mobilisées à bon escient
Interaction · réagir, se reprendre, prendre l'initiative
Argumentation · démonstration construite, enjeux maîtrisés

ACADÉMIE DE TOULOUSE
Liberté
Égalité
Fraternité

BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE · STI2D

Être jury du Grand oral STI2D

Jury

Fiche professeur 2/2 · le professeur de 2I2D membre du jury : accueillir, écouter, questionner, évaluer

❶ Le déroulé de l'épreuve

AVANT
Accueil
Feuille vérifiée, une question retenue.

→

20 MIN
Préparation
Le candidat organise ses idées ; support possible.

→

10 MIN · DEBOUT
Exposé
Il dit pourquoi cette question, la développe, y répond.

→

10 MIN · ASSIS OU DEBOUT
Echange
Échange : faire préciser et approfondir.

→

À DEUX
Délibération
Une note globale sur 20, une appréciation.

❷ Le rôle de chacun dans le binôme

Le professeur de 2I2D (spécialiste)

- Apprécier la **validité des connaissances** et l'engagement dans la **démarche de projet**.
- Préparer des questions pour **revenir** sur un point ou l'**approfondir**.
- Pouvoir interroger sur le programme du cycle terminal, **en lien avec le temps 1**.

Le second juré (autre discipline de la série ou documentaliste)

- Apprécier surtout la **force de conviction** et les **qualités oratoires**.
- Relancer sur les **raisons du choix** de la question et sur son traitement.
- Évaluer **ensemble** et questionner de façon **équilibrée**.

❸ À l'accueil : vérifier, choisir, rappeler

La feuille du candidat

☐ **Deux questions différentes**.

☐ En lien avec la **spécialité 2I2D** (et le projet).

☐ **Signée** par le professeur de spécialité, avec le **cachet** de l'établissement.

Aucune, une seule ou hors spécialité → l'épreuve ne peut avoir lieu (à consigner), convocation à la session de remplacement de septembre.
Nouveau manquement → 0.

Puis, avec bienveillance

- **Retenir une question** et l'indiquer au candidat. **Conseil :** celle qui ouvre le plus à l'argumentation.
- **Se présenter** en indiquant sa discipline.
- **Rappeler** : 20 min de préparation, support non évalué, exposé debout.
- Mettre le candidat **en confiance** : c'est un oral, pas un piège.

❹ Durant l'exposé : écouter et repérer

La posture à adopter

- Écouter activement, avec une **attitude neutre et bienveillante**.
- Laisser le candidat dérouler son exposé : pas d'interruption, pas de question.
- Éviter tout signe, geste ou bruit qui juge la prestation.
- Noter les points à reprendre au temps 2.

Ce qu'il faut repérer, et le critère qui s'y rattache

Pourquoi cette question est choisie	Argumentation
L'enjeu posé, et la réponse donnée à la fin	Argumentation
Les preuves tirées du projet, reliées à la question	Argumentation · connaissances
Les notions de 2I2D utilisées, justes ou fragiles	Connaissances
Voix, vocabulaire, gestion du temps, notes lues ou non	Qualité orale · parole continue

❺ Modèle de prise de notes pendant l'exposé

Ce que j'entends (mot-clé, minute)	Ce que je ferai préciser durant l'échange	Critère concerné

ACADÉMIE DE TOULOUSE
Liberté
Égalité
Fraternité

Conduire l'échange, puis évaluer

❻ Durant l'échange : un dialogue, pas un interrogatoire

Inviter à s'asseoir s'il le souhaite, et laisser un temps de réflexion.

Partir de l'exposé : y rattacher chaque question, même quand elles élargissent.

Solliciter tout le programme de spécialité du cycle terminal.

Poser des questions **ni trop fermées, ni trop ouvertes**, une à la fois.

Ne pas donner la réponse ni empiéter sur son temps de parole.

Questionner à deux, de façon **équilibrée et équitable**.

❼ Six familles de relances, avec des exemples en STI2D

Faire préciser

« Que mesure exactement cette grandeur ? »

« Qu'entendez-vous par « rendement » ici ? »

Faire justifier

« Pourquoi avoir écarté l'autre solution ? »

« Sur quel résultat vous appuyez-vous ? »

Faire relier aux savoirs

« Quel principe physique explique ce résultat ? »

« Quel modèle avez-vous utilisé, et pourquoi ? »

Faire nuancer

« Dans quel cas votre conclusion ne tient-elle plus ? »

« D'où vient l'écart entre simulation et mesure ? »

Faire élargir

« Et à l'échelle d'un quartier, d'une ville ? »

« Et sur l'ensemble du cycle de vie ? »

Faire revenir sur la démarche

« À refaire, que changeriez-vous ? »

« Qu'est-ce qui a fait évoluer vos choix ? »

À éviter : la revue de projet (qui a fait quoi, où en est la réalisation) ; les questions sans lien avec l'exposé ; évaluer le support ; demander d'écrire ou accepter des réponses seulement écrites (hors aménagement) ; tout commentaire sur la valeur de la prestation ; toute remarque sur l'établissement, l'âge, le sexe, l'origine ou la formation du candidat.

❽ La grille indicative de l'annexe 1, en résumé

Critère	Très insuffisant	Insuffisant	Satisfaisant	Très satisfaisant
Qualité orale	Peu audible, n'attire pas l'attention	Plus audible, mais monocorde	Voix variée, parole affirmée, lexique adapté	Voix soutenue, vocabulaire riche et précis
Prise de parole en continu	Énoncés courts, pauses, syntaxe fragile	Discours clair mais schématique	Discours articulé, énoncés bien construits	Discours fluide, temps bien géré
Connaissances	Imprécises, même avec aide	Réelles, mais mal mobilisées	Précises, avec quelques relances	Maîtrisées, mobilisées à bon escient
Interaction	Réponses rares, échange porté par le jury	Amorce d'échange, interaction limitée	Répond, réagit, se reprend avec aide	Réagit avec pertinence, prend l'initiative
Argumentation	Sujet non compris, discours décousu	Début de démonstration, raisonnement lacunaire	Démonstration construite, arguments pertinents	Enjeux maîtrisés, argumentation personnelle

❾ Délibérer à deux et noter

1. Positionner — Chacun situe le candidat sur les 5 critères. →

2. Dégager un profil — Repérer le niveau dominant, puis affiner. →

3. S'accorder — Une note globale sur 20, sans note par partie. →

4. Justifier — Une appréciation écrite, communicable sur demande.

Ne sont pas évalués : la formulation et la pertinence de la question, le support de préparation, l'avancement ou le résultat du projet.